# 小排気量　油回転真空ポンプ

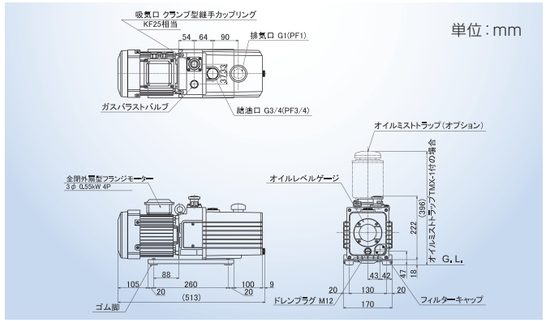
## 仕　様

| 型　式 | | | VD151 | VD201 |
|---|---|---|---|---|
| 設計排気速度 $m^3/h$(L/min) | | 50Hz | 14.4(240) | 20.2(336) |
| | | 60Hz | 17.3(288) | 24.2(403) |
| 到達圧力 *1 Pa | GP閉 | | ≦ 0.67 | |
| | GP開 | | ≦ 6.7 | |
| 最大水蒸気許容圧力 Pa | GP開 | | 500 | 1300 |
| 最大水蒸気処理量 g/h | | | 40 | 138 |
| モータ | 形式 | | 全閉外扇形　三相誘導電動機 | |
| | 高効率クラス | | IE1*2 | IE1 |
| | 出力 kW(Poles) | | 0.55(4) | 0.75(4) |
| | 電圧 V*3 | 50Hz | 200～240/380～415 | |
| | | 60Hz | 200～240/380～460 | |
| 使用油 | | | ULVOIL　R-7 | |
| 所要油量　L | | | 0.7～1.1 | |
| 冷却方式 | | | 空冷 | |
| 吸気口 | | | KF25相当 | |
| 排気口 | | | G1 | |
| 質量　kg | | | 29 | 34 |
| 外形寸法　W×D×H　mm | | | 170×514×240 | 170×536×265 |
| 適合規格 | | | CE | |
| 標準付属品 | | | 油1台分、取扱説明書1部 | |
| 推奨オイルミストトラップ(オプション) | | | TMX-1+アダプタフランジ | |
| オプション | | | オイルミストトラップ | |

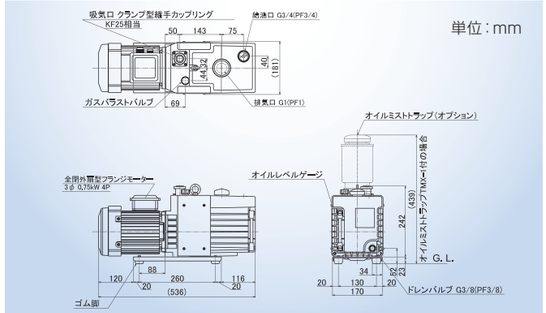
注意：本カタログは、SI 単位系を採用しています。非 SI 単位系との換算は次のようになります。6.7Pa = 5 × $10^{-3}$Torr
*1　ピラニ真空計にて測定（マクラウド真空計では約 6.7 × $10^{-2}$Pa になります。）
*2　高効率規制の対象外です。
*3　出荷時は 200V クラスのΔ結線となっております。ご使用の電圧が 400V クラスの場合は Y 結線に変更してからお使い下さい。オプションで 400V クラスの Y 結線に変更して納入することも可能です。

## ➤ 外形寸法図

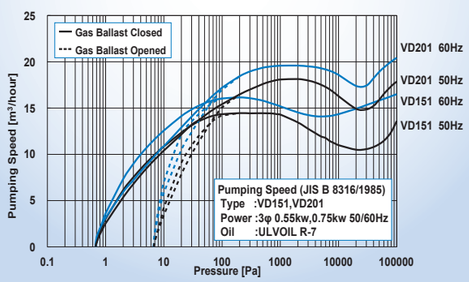
### VD151




### VD201




## ➤ 排気速度曲線




株式会社アルバック 規格品事業部　www.ulvac.co.jp

国内販売：　アルバック販売株式会社
■東日本営業統括部　TEL 03-5218-6011 (代)
■西日本営業統括部　TEL 06-6397-2281 (代)

海外販売：　株式会社アルバック
■規格品事業部　TEL +81-467-89-2261

お問い合わせ

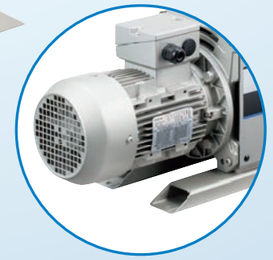
➤ 当カタログの記載内容は性能向上等の目的により、予告なしに変更することがあります。

1175J/20151105000SP

# 油回転真空ポンプ【VDシリーズ　Ver.C】

VDシリーズVer.Cは、ULVACオリジナルの高効率（IE3）マルチ電圧モータを搭載した油回転真空ポンプです。
2段式ベーン型で到達圧力が良く、最適化設計による低騒音化を実現し、幅広い用途でご利用いただける真空ポンプです。

VD40C



高効率（IE3）マルチ電圧モータ

## 特　長

- ULVACオリジナルの高効率（IE3）マルチ電圧モータを採用：
  200～240V/380～460Vまでの幅広い電圧を1台のモータで対応可能としました。
- 強制給油方式の採用：
  大気圧付近でも排気速度が安定しています。大気⇔真空の繰り返し連続運転などに最適なポンプです。
- 特殊用途向けにもオプション対応：
  標準の他、特殊用途向けに3機種（A仕様・B仕様・H仕様）を用意しました。

## 用　途

- 蒸着装置・スパッタリング装置・イオンプレーティング装置
- 分析機器・リークテスト装置
- ガス置換・液体注入
- 真空乾燥・凍結乾燥・真空脱気・真空断熱
- 真空吸着・真空成型
- その他各種真空装置

## 特殊用途向けのオプション仕様

| 種類 | 適応機種 | Oリング | 接ガス部 オイルシール | 大気側 オイルシール | その他仕様 |
|---|---|---|---|---|---|
| 標準 | VD30C<br>VD40C<br>VD60C<br>VD90C | フッ素ゴム | フッ素ゴム | フッ素ゴム | – |
| A仕様 | VD30C-A<br>VD40C-A | ニトリルゴム | ニトリルゴム | ニトリルゴム | – |
| B仕様 | VD30C-B<br>VD40C-B | ニトリルゴム | シリコンゴム | ニトリルゴム | 大気側軸受部に潤滑油を入れない構造。オイラーから新油で独立供給。 |
| H仕様 | VD30C-H<br>VD40C-H<br>VD60C-H<br>VD90C-H | フッ素ゴム | フッ素ゴム | フッ素ゴム | Heリークテストにて1E-6Pa·$m^3$/s以下を規定。<br>大気側軸受部に潤滑油を入れない構造。オイラーから新油で独立供給。 |

ULVAC SOLUTIONS

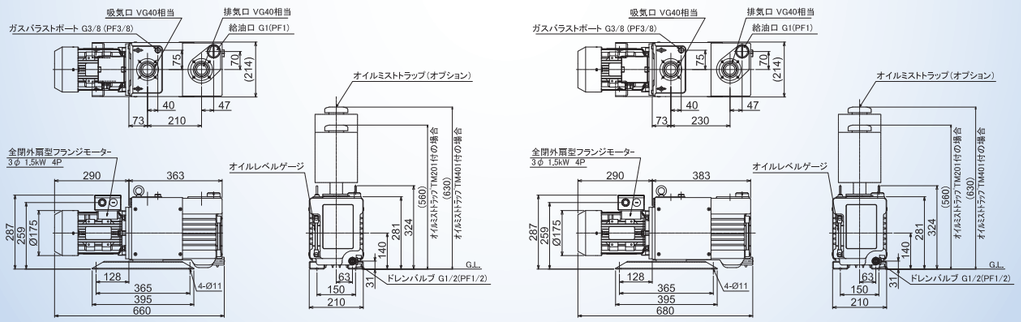
# 油回転真空ポンプ【VDシリーズ　Ver.C】

ULVAC SOLUTIONS

## ➤ 外形寸法図

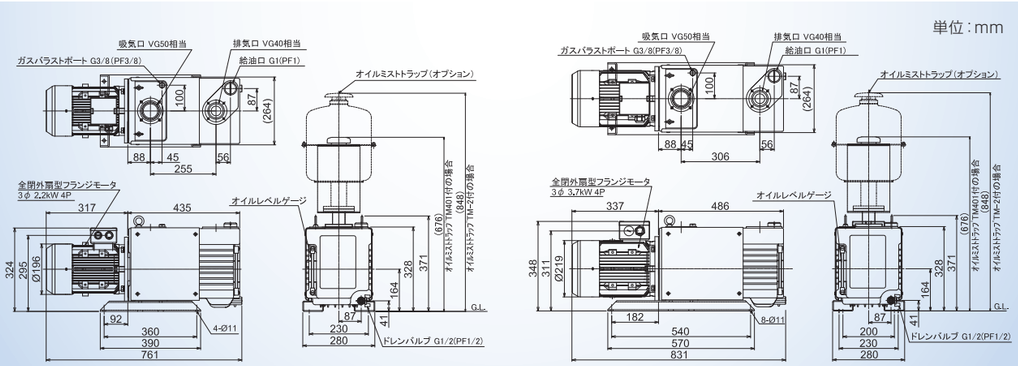
### VD30C / VD40C

単位：mm

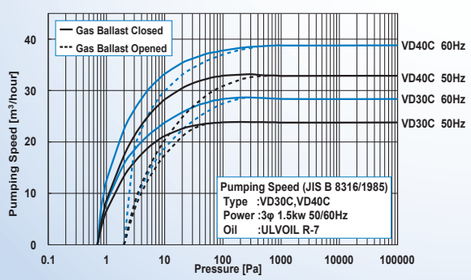


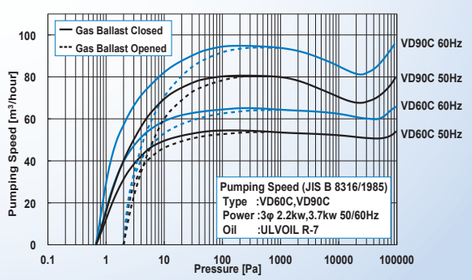

### VD60C/ VD90C

単位：mm




## ➤ 排気速度曲線




## 仕　様

| 型　式 | | | VD30C | VD40C | VD60C | VD90C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 設計排気速度 $m^3/h$(L/min) | | 50Hz | 30(500) | 40(670) | 60(1000) | 90(1500) |
| | | 60Hz | 36(600) | 48(800) | 72(1200) | 108(1800) |
| 到達圧力 *1 Pa | GP閉 | | ≦ 0.67 | | | |
| | GP開 | | ≦ 2.0 | | | |
| 最大水蒸気許容圧力 Pa | GP開 | 50Hz | 1300 | 1360 | 1320 | 970 |
| | | 60Hz | 1400 | 1760 | 2800 | 2820 *2 |
| 最大水蒸気処理量 g/h | GP開 | 50Hz | 190 | 270 | 430 | 480 |
| | | 60Hz | 250 | 410 | 1100 | 1650 *2 |
| モータ *3 | 形式 | | 全閉外扇形　三相誘導電動機 | | | |
| | 高効率クラス | | IE3 | | | |
| | 出力 kW(Poles) | | 1.5(4) | 1.5(4) | 2.2(4) | 3.7(4) |
| | 電圧 V *4 | 50Hz | 200～240/380～415 | | | |
| | | 60Hz | 200～240/380～460 | | | |
| 使用油 *5 | | | ULVOIL　R-7 | | | |
| 所要油量　L | | | 1.0～2.5 | | 2.5～4.0 | |
| 冷却方式 | | | 空冷 | | | |
| 吸気口 | | | VG40相当／KF40相当(オプション) | | VG50相当／KF50相当(オプション) | |
| 排気口 | | | VG40相当／KF40相当(オプション) | | | |
| 質量　kg | | | 58 | 60 | 90 | 113 |
| 外形寸法　W×D×H　mm | | | 210×660×324 | 210×680×324 | 280×761×371 | 280×831×371 |
| 適合規格 | | | CE/cTUVus | | | |
| 標準付属品 | | | 油1台分、取扱説明書1部 | | | |
| 推奨オイルミストトラップ(オプション) *6 | | | TM201：低負荷運転用<br>TM401：高負荷運転用 | | TM401：低負荷運転用<br>TM-2：高負荷運転用 | |
| オプション | | | オイルミストラップ、ガスバラストバルブ、油回収機構、ISOフランジ、防爆対応モータ<br>特殊用途向け(A仕様、B仕様、H仕様) | | | |

注意：本カタログは、SI 単位系を採用しています。非 SI 単位系との換算は次のようになります。6.7Pa = 5 × $10^{-3}$Torr

＊1　ピラニ真空計にて測定（マクラウド真空計では約 6.7 × $10^{-2}$Pa になります。）
＊2　VD90C は 1000Pa 以上の圧力で連続運転は出来ません。連続運転での最大処理量は 1000(Pa)/600(g /h) となります。
＊3　オプションにて安増防爆型、耐圧防爆型モータにも対応可能です。
＊4　出荷時は 200V クラスのΔ結線となっております。ご使用の電圧が 400V クラスの場合は Y 結線に変更してからお使い下さい。
　　オプションにて 400V クラスの Y 結線に変更して納入することも可能です。
＊5　他の油種も用意しておりますので、お問い合わせください。
＊6　高負荷運転とは短時間での大気⇔真空の繰り返し排気や、10000Pa 以上の圧力で長時間運転することです。

## ➤ 型式説明

記載例）VD30C-02211-19040011
30$m^3$/h (50Hz) ／標準仕様／フッ素ゴム／R-7／全閉外扇モータ／マルチ電圧／JISフランジ／ガスバラストバルブなし／Heリークテストなし／和文取扱説明書／和文警告銘板

| 型式 | 改訂 | | 呼称 | | 本体オプション | | | | | 外部オプション | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VD30 | C | – | | – | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | – 1 | 9 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | | | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ |

型式
VD30：30$m^3$/h（50Hz）
VD40：40$m^3$/h（50Hz）
VD60：60$m^3$/h（50Hz）
VD90：90$m^3$/h（50Hz）

改訂
C：最新改訂記号

呼称*1
なし：標準
A　：A仕様
B　：B仕様
H　：H仕様

①構造
0：標準仕様
1：独立給油（オイラー）
②シール部材質
1：ニトリルゴム
2：フッ素ゴム【標準】
5：シリコン＋ニトリルゴム
③使用油
1：鉱物油（R-4）
2：鉱物油（R-7）【標準】
6：フッ素油（J60F）
④ベーン材質
1：樹脂【標準】
⑤排気弁板材質
1：ステンレス鋼【標準】

⑥モータ*2
1：全閉外扇【標準】
2：安増防爆（屋内）
4：耐圧防爆（屋内）
⑦電圧
9：マルチ電圧【標準】
A：その他（電圧指定）
⑧電源周波数
0：指定なし【標準】
1：50Hz
2：60Hz
⑨吸排気口フランジ
3：吸排気　ISO-KF
4：吸排気 JIS【標準】
7：吸気 ISO-KF

⑩ガスバラストバルブ
0：なし【標準】
1：手動ガスバラストバルブ
⑪Heリークテスト
0：なし【標準】
1：あり（H仕様）
⑫取扱説明書
1：和文
2：英文
⑬警告銘板
1：和文
2：英文
3：中文（簡体）
4：中文（繁体）
5：韓文

＊1　標準仕様の呼称はありません。オプション仕様でA/B/H仕様が選定できます。タイプにより選定できない本体オプション、外部オプションがあります。
＊2　安増防爆／耐圧防爆はマルチ電圧を選定できません。電圧を指定して下さい。